顎嚢胞の感染と嚢胞壁組織の過酸化脂質濃度

武田俊平・鈴木 貢*

— medical topics —

Infection of Jaw Cysts and the TBA Values (Lipid peroxides Concentration) of the Walls of Jaw Cysts
Schumpei Takeda • Mitsugu Suzuki*

顎嚢胞の感染の程度は、顎嚢胞の増大や縮小に関連することが推定されるので、前回、顎嚢胞の感染の有無と嚢胞内容液の過酸化脂質濃度の多寡に関することを報告した¹⁾。また、このような現象は、顎嚢胞壁組織の過酸化脂質濃度にも関係するものと推定する。すなわち、顎嚢胞壁および歯肉の脂肪酸構成比についてガスクロマトグラフィでの分析によれば、嚢胞壁の C 18 : 2/C 18 : 1 の比が正常歯肉よりも低下し、嚢胞壁の C 24 : 4 がほとんど認められなかった²⁾。このことは嚢胞壁の高度不飽和脂肪酸からの過酸化脂質やプロスタグランジン（以下 PG）の生成を推定せしめる。さらに、生成された PG は顎嚢胞周囲の骨の吸収に関与することも考えられる。そこで今回、筆者らは嚢胞壁の PG の測定に先立ち、過酸化脂質濃度を測定した。

嚢胞壁資料は手術時に採取し、ただちに -20°C に凍結し、ついで -70°C に保存しておいたものを 0°C 下でホモジナイズして測定に供した。測定は、八木法ならびに内山-三原法を組み合わせ、蛍光分光光度計により強度測定を行い、その濃度を TBA 値 (nmol/mg) として表現した。嚢胞壁の対照には歯肉を用いた。

嚢胞壁、歯肉、歯根肉芽腫の組織 TBA 値は、プロットすると図 1 のようになる。組織 TBA 値の平均値についてみると、術後性顎部嚢胞は歯肉よりも高く、歯根嚢胞は歯肉よりも低い値を示し、嚢胞が臨床的に感染していると認められる症例は、消炎に成功した症例よりも高く、また当初から感染していないと判断される症例よりも高い TBA 値を示した。歯根肉芽腫は歯肉よりも高く、感染していない嚢胞よりも低い TBA 値を示した。嚢胞内容液 TBA 値の高い症例は、その嚢胞壁 TBA 値も高くなる傾向がある。組織中での PG の生合成をブロックし、その影響が TBA 値にいかに関わるかをみる目的で、indomethacine 10 mg/dl を添加して嚢胞壁をホモジナイズしてインキュベートした後に、組織 TBA 値をコントロールと比較すると、図 2 のように、TBA 値が減少する傾向を認めた。

以上の結果を考察すると、嚢胞壁組織 TBA 値（過酸化脂質濃度）は、その嚢胞が臨床的に感染しているか否かにより値の高低が左右される。すなわち、感染している症例は感染が消失した症例ならびに感染が当初からな

図 1 嚢胞および歯肉組織過酸化脂質濃度 (TBA 値)

図 2 indomethacine 添加と TBA 値の増減

い症例よりも高い TBA 値を示す。さらに、indomethacine 添加時の組織 TBA 値の低下を考え合わせると、組織 TBA 値（過酸化脂質濃度）は組織の炎症を反映しているといえる。本実験に用いた過酸化脂質濃度測定法の一つである TBA 法では、高度不飽和脂肪酸の過酸化から生ずるヒドロパーオキシドやエンドパーオキシド由来の物質が TBA と反応するといわれているので、筆者らの研究結果から推して、嚢胞の感染に伴う嚢胞壁組織 TBA 値の上昇は、嚢胞壁組織で PG の生成が亢進している可能性を示唆するものとする。

文 献 1) 武田俊平：顎嚢胞の感染と嚢胞内容液の過酸化脂質濃度。炎症 1: 245-250, 1981。
2) 鈴木 貢：顎、口腔疾患の臨床的考察（終報）。顎骨嚢胞の臨床生化学的考察（その 6）一特に顎嚢胞の増大因子に関する臨床生化学的検討一。日口科誌 29: 460-468, 1980。

* Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, Hirosaki University 弘前大学医学部 歯科口腔外科学教室